

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-189808

(P2001-189808A)

(43)公開日 平成13年7月10日(2001.7.10)

(51)IntCl ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00	3 0 3 5 B 0 6 9
G 0 6 F 3/00		G 0 6 F 3/00	Λ 5 B 0 8 9
3/153	3 3 0	3/153	3 3 0 Λ 5 K 0 2 7
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 Λ 5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/32		H 0 4 M 1/00	U 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-372498

(22)出願日 平成11年12月28日(1999.12.28)

(71)出願人 396023861

新世代株式会社

滋賀県草津市上笠3丁目14番8号

(72)発明者 中川 克也

滋賀県草津市野路町1734番3号 新世代株式会社内

(72)発明者 井田 晶也

滋賀県草津市野路町1734番3号 新世代株式会社内

(74)代理人 100090181

弁理士 山田 義人

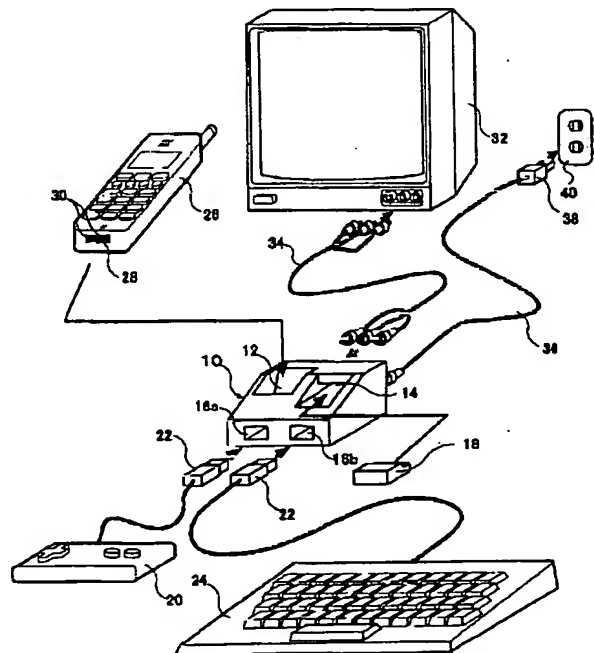
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 携帯電話機ステーション

(57)【要約】

【構成】 携帯電話機ステーション10は、コネクタ12、コネクタ14およびUSBポート16a、16bを含む。コネクタ12には、携帯電話機26の底部が装着され、シリアル通信ポート28および充電端子30がステーション10に接続される。コネクタ14にはメモ리카ートリッジ18が装着される。USBポート16a、16bには操作パッド20やキーボード24が接続される。ユーザがキーボードでネットワーク接続サービスを指示すると、ステーション10のプロセッサが携帯電話機26に対して、送信要求を送る。携帯電話機26はそのネットワーク接続機能を利用して、ネットワークにアクセスし、そこからプログラムやデータを取り込み、ステーション10に転送する。

【効果】 ネットワークにアクセスして種々の情報サービスを受けられる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ネットワーク接続機能を有する携帯電話機とともに用いる携帯電話機ステーションであって、前記携帯電話機の通信ポートを通して前記携帯電話機との間でデータの送受信が可能な入出力ポートおよび内部メモリを有するプロセサ、

前記プロセサに少なくとも1つの入力装置を接続するためのインタフェース手段、

前記プロセサから出力されるビデオ信号をテレビジョンモニタに与えるビデオ出力端子、

前記プロセサから出力されるオーディオ信号をテレビジョンモニタに与えるオーディオ出力端子、および前記プロセサに結合される外部メモリを備え、

前記テレビジョンモニタにビデオ信号およびオーディオ信号を出力するとともに、前記入力装置から入力に応じて前記携帯電話機の前記ネットワーク接続機能を利用して前記プロセサが前記ネットワークからデータを取得し、前記内部メモリおよび前記外部メモリの少なくとも一方に格納するようにした、携帯電話機ステーション。

【請求項2】前記インタフェース手段はUSBポートを含む、請求項1記載の携帯電話機ステーション。

【請求項3】前記インタフェース手段は赤外線データ通信手段を含む、請求項1記載の携帯電話機ステーション。

【請求項4】前記外部メモリは、システムプログラム格納要求メモリ、ワーキングメモリおよびアプリケーション/データ格納要求メモリの少なくとも1つを含む、請求項1ないし3のいずれかに記載の携帯電話機ステーション。

【請求項5】カートリッジコネクタをさらに備え、前記外部メモリは前記カートリッジコネクタに装着されるメモリカートリッジを含む、請求項1ないし4のいずれかに記載の携帯電話機ステーション。

【請求項6】携帯電話機コネクタをさらに備え、前記携帯電話機は前記携帯電話機コネクタに装着され、前記携帯電話機の通信ポートが前記入出力ポートに接続される、請求項1ないし5のいずれかに記載の携帯電話機ステーション。

【請求項7】携帯電話機コネクタは充電端子を含み、前記携帯電話機の充電端子が前記充電端子に接続され、前記2つの充電端子を通して携帯電話機の電池を充電する充電回路をさらに備える、請求項6記載の携帯電話機ステーション。

【請求項8】前記携帯電話機の通信ポートと前記入出力ポートとの間は近距離無線通信によってデータの送受信を行う、請求項1ないし5のいずれかに記載の携帯電話機ステーション。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は携帯電話機ステーションに関し、特にたとえば高速プロセサを搭載し、またキーボードやマウスなどの入力装置とのインタフェースを備えることにより、携帯電話機の利用者が、家庭用テレビを用いて、電子メール、WWWブラウズをはじめとする様々な情報サービスを利用できる、新規な携帯電話機ステーションに関する。

【0002】

【従来の技術】たとえば、特開平9-237145号公報[G06F3/02 3/14, H04Q7/38]には、携帯電話機の表示情報を赤外線を用いて家庭用テレビに送り、そのテレビ画面を利用してこの表示情報を表示するようにした、携帯情報装置が開示されている。

【0003】また、たとえば特開平11-196159号公報[H04N1/00, H04B7/26]には、同様に、携帯電話機の表示情報を家庭用テレビを用いて表示できるようにした、携帯型通信装置あるいは表示データ変換装置が開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上で挙げた従来技術では、本来携帯電話機の小さな液晶画面に表示される情報がテレビ画面に大きく表示されるので、それらの情報を編集したり加工したりする際に情報が見易くなり、非常に便利である。

【0005】しかしながら、従来技術はいずれも、携帯電話機で表示すべき情報をテレビ画面で表示できるというだけのもので、携帯電話機の機能を積極的に利用するものではない。

【0006】それゆえに、この発明の主たる目的は、携帯電話機の機能を積極的に利用することができる、新規な携帯電話機ステーションを提供することである。

【0007】この発明の他の目的は、携帯電話機を用いて種々の情報サービスを利用可能にする、携帯電話機ステーションを提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明に従った携帯電話機ステーションは、ネットワーク接続機能を有する携帯電話機とともに用いるものであって、携帯電話機の通信ポートを通して携帯電話機との間でデータの送受信が可能な入出力ポートおよび内部メモリを有するプロセサ、プロセサに少なくとも1つの入力装置を接続するためのインタフェース手段、プロセサから出力されるビデオ信号をテレビジョンモニタに与えるビデオ出力端子、プロセサから出力されるオーディオ信号をテレビジョンモニタに与えるオーディオ出力端子、およびプロセサに結合される外部メモリを備え、テレビジョンモニタによってビデオ信号およびオーディオ信号を出力するとともに、入力装置から入力に応じて携帯電話機のネットワーク接続機能を利用してプロセサがネットワークからデータを取得し、内部メモリおよび外部メモリの少なくとも一方に格納するようにした、携帯電話機ステーションであ

る。

【0009】インタフェース手段としてはUSBポートや赤外線データ通信(IrDA)等を利用できる。

【0010】また、外部メモリは、システムプログラム格納要求メモリ、ワーキングメモリおよびアプリケーション/データ格納要求メモリの少なくとも1つを含む。

【0011】カートリッジコネクタをさらに備えている場合、外部メモリは前記カートリッジコネクタに装着されるメモリカートリッジを含む。

【0012】実施例では、携帯電話機ステーションは、携帯電話機コネクタをさらに備え、携帯電話機は携帯電話機コネクタに装着され、携帯電話機の通信ポートが入出力ポートに接続される。

【0013】また、携帯電話機コネクタが充電端子を含む場合、携帯電話機の充電端子がその充電端子に接続され、充電回路がこれらの充電端子を通して携帯電話機の電池を充電する。

【0014】なお、携帯電話機の通信ポートとステーションのプロセッサに含まれる入出力ポートとの間では、近距離無線通信を用いてデータの送受信を行うようにしてもよい。

【0015】

【作用】携帯電話機ステーションは、携帯電話機コネクタを有し、そのコネクタに携帯電話機が装着される。携帯電話機の通信ポートがプロセッサの入出力ポートに接続され、したがって、ステーションのプロセッサと携帯電話機のコンピュータとの間でデータの授受が可能となる。また、たとえばUSBポートのようなインタフェース手段に、たとえばキーボードやマウスのような入力装置が接続される。

【0016】ユーザがこの入力装置を操作してネットワーク上から情報サービスを受けるようにプロセッサに指示すると、プロセッサは携帯電話機のコンピュータとの間で出を送受信し、その指示を携帯電話機に伝える。

【0017】携帯電話機では、その指示に従って、携帯電話機が有するネットワーク接続機能を利用してネットワークにアクセスし、ユーザから指示されたプログラムやデータを取り込む。

【0018】携帯電話機によって取り込まれたデータやプログラムは、通信ポートを通して、ステーションのプロセッサに送られ、そのデータやプログラムは、内部メモリおよび/または外部メモリに格納される。このとき、ネットワークへのアクセス状態は、テレビジョンモニタに映像および音声として出力される。

【0019】

【発明の効果】この発明によれば、携帯電話機のネットワーク接続機能を積極的に利用してネットワークにアクセスできるので、先に挙げた従来技術ではなし得なかった電子メールやWWWブラウズをはじめとするさまざまな情報サービスを利用することができる。つまり、従来

ではパソコン等の高価な情報端末がなければ十分に利用できなかったさまざまな情報サービスを、極めて安価な機器で実現できるようになる。

【0020】また、携帯電話機に相手先の名前と電話番号等を入力する際、またメッセージ・サービスや電子メールを利用する際に、携帯電話機のキーでは入力が大変煩雑であるが、この発明の携帯電話機ステーションでは、キーボードやマウスなど、扱い易い入力装置を接続することにより、快適な環境でのデータ入力やアプリケーションソフトの操作を実現できる。また、アプリケーションに最適の入力装置を選択できる。

【0021】さらに、携帯電話機に格納される電話番号データの編集、着信音の編集など、携帯電話機のキーと表示器を用いては行いづらい操作を、扱いやすい入力装置と見やすい表示装置(テレビモニタ)を用いて行うことができる。

【0022】同様に、iモードやEZWEBなど、携帯電話機を用いた情報サービスが盛んに行われるようになってきたが、現行の携帯電話機の表示部は小さく、また色数も少ないため、表示可能な情報の量と品質には大きな制限があり、また、音声に関しても携帯電話機内蔵のスピーカでは再生可能な音質にも限界がある。これに対して、この発明の携帯電話機ステーションでは、映像・音声の出力装置としてテレビモニタを用いることができるので、より高い画像表示能力と音声再生能力を実現できる。

【0023】さらに、従来のパソコンを用いたオンラインショッピングやオンライントレーディングのサービスにおいては、クレジットカードの情報を入力して決済を行う方式が一般的であるが、インターネットのセキュリティの問題、物品やサービスの提供者が実体のある企業・商店であることを確かめる術がないために、利用者は安心してサービスを利用することができなかった。また、サービスの提供者も代金回収のシステムを自らのリスクで構築・運営しなければならない。他方、携帯電話会社では、電話料金の回収と併せて、情報・コンテンツの提供に対する代金の回収を代行するシステムをすでに構築している。この代金回収システムと、この発明に従った携帯電話機ステーションの高い画像表示能力・音声再生能力が組み合わせることにより、利用者にとっても提供にとっても安全で魅力的なさまざまな新しいサービスが実現できる。

【0024】この発明の上述の目的、その他の目的、特徴、および利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

【0025】

【実施例】図1に示す実施例の携帯電話機ステーション10が利用可能な携帯電話機は、アナログ携帯電話機やデジタル携帯電話機他PHS等も含まれる。携帯電話機ステーション(以下、単に「ステーション」と呼ぶこ

ともある。) 10は、任意の形状の筐体を有し、その筐体に、携帯電話機コネクタ12、カートリッジコネクタ14およびUSBダウンストリームポート16aならびに16bが形成されている。

【0026】携帯電話機コネクタ12は、携帯電話機26の底部を受け入れることができる形状の凹部として形成されていて、携帯電話機26の底面に形成されているシリアル通信ポート28および充電端子30にそれぞれ接続可能な端子44および50(図2)を有する。このコネクタ12は、携帯電話機26とステーション10とを電気的に接続し、それらの間でのデータの授受を可能にする。デジタル携帯電話機の場合、現在標準的に用いられているV.24-IF準拠のシリアル通信ポートによってステーション10と接続する。PHSの場合、PIAFS通信ポートまたはαDATA通信ポートにて接続を行う。ただし、携帯電話機の種類やデータ通信ポートの規格については、これらに限定されるものではない。

【0027】カートリッジコネクタ14は半導体メモリを搭載したメモリカートリッジ18をステーション10に接続するためのものであり、ステーション10の機能拡張のためのコネクタとしても活用できる。カートリッジコネクタ14は、不可欠な要素ではないが、これを設けることにより、以下の利点を得ることができる。

【0028】たとえば、通信を用いて取得するには時間のかかり過ぎる大容量のアプリケーションを、カートリッジ18のようなパッケージメディアとして提供することが可能である。ダウンロードしたアプリケーションやデータを格納するのにステーション10内のメモリでは不十分な場合に、メモリカートリッジ18に格納することができる。さらに、ホームバンキングサービスやホームトレーディングサービスなどのアプリケーションソフトウェアにおいては、カートリッジ18にIDカードとしての機能を備えることにより、セキュリティの強化に役立つ。

【0029】なお、メモリカートリッジ18として利用可能なメモリは、以下のものが考えられる。たとえば、マスクROMを利用する場合、アプリケーションソフトやアプリケーションの追加データ、音楽データなどを安価なパッケージメディアとして提供することができる。また、マスクROMとSRAM/EEPROMとをメモリカートリッジ18に収納している場合、アプリケーションソフトをマスクROMに格納し、ユーザデータ(電子メール、画像データなど)やダウンロードした追加データをSRAM/EEPROMに格納することができる。さらに、カートリッジ18にSRAM/EEPROMだけを収納したときには、ダウンロードしたアプリケーションソフトやデータを格納したり、ユーザデータを格納するために用いられ得る。

【0030】USBダウンストリームポート16aおよ

び16bは、USB(Universal Serial Bus)規格のポートであり、ステーション10は、USBのホストとして機能する。このUSBダウンストリームポート16aおよび16bは、以下に示す様々な入力装置、データストレージ等を接続するためのコネクタとして機能する。

【0031】入力装置(マンマシン・インターフェース)の例としては、キーボード、マウス、タブレット、ジョイパッド/ジョイスティック、ミュージック・キーボード等が考えられ、アプリケーションに最適な入力装置を接続することが可能である。また、USBの特徴としてディジー・チェーン接続やカスケード接続が行えるため、キーボードの先にマウスを接続するといったことも可能になる。

【0032】データストレージの例としては、フロッピーディスクドライブ、大容量ディスクドライブ(zipドライブ等)、HDDユニット等が利用可能であり、データ通信を介してダウンロードしたデータを保存するために用いる。また、アプリケーションソフトのユーザファイルを格納することも可能である。

【0033】他にポート16aおよび16bに接続可能な入力/出力デバイスとして、プリンタ、デジタルスチルカメラ、半導体メモリに音楽データを格納するオーディオプレイヤ、CCDカメラユニット等が挙げられる。プリンタは、電子メールやWebページの印刷、アプリケーションソフトの扱う文書・画像ファイルの印刷などに用いる。デジタルスチルカメラを利用すれば、電子メールに添付する画像ファイルなどをデジタルスチルカメラから取り込むことができる。また、パソコンを用いずに、デジタルスチルカメラ内の画像データの整理、編集を行うアプリケーションソフトを実現できる。

【0034】MP3プレイヤなど、半導体メモリに音楽データを格納するオーディオプレイヤを接続することにより、従来はパソコンがなければできなかった音楽データのダウンロード、曲の入れ替えの操作が可能になる。CCDカメラユニットは、電子メールに添付するための画像データの入力、テレビ電話システムのために用いられる。

【0035】ただし、USBの代替として、赤外線データ通信(IrDA等)、IEEE1394規格(FireWire、iLINK等)あるいは独自インターフェースなども選択可能である。

【0036】赤外線データ通信を利用する場合、ステーション10と上述のような接続機器を接続するケーブルが不要であるが、互いの受発光部を向き合わせて通信しなければならないので、ゲームパッドなど手で保持しながら操作する機器には不向きである。

【0037】IEEE1394規格を利用する場合、高速なデータ通信が可能であるが、必要となる回路規模が大きくなってしまふ。また、現状では対応機器が少ない。

【0038】ステーション10に内蔵される高速プロセ

サ、実施例では、本件出願人の製造販売に係る「XaviX」（登録商標）のI/Oインタフェースをそのまま利用する場合は、周辺LSIとしてインターフェース・コントローラを追加する必要がないが、キーボード、マウス、ジョイパッドなど、それぞれに専用のポートを用意する必要があるし、接続される機器側も専用のインターフェースが必要となる。

【0039】上述の理由で、図1実施例では、現状では最適と思われるUSBダウンロードポート16aおよび16bを用い、これらのポート16aおよび16bに、それぞれ、操作パッド20およびキーボード24をUSBコネクタ22を用いて接続する。

【0040】図1実施例は、携帯電話機26をステーション10のコネクタ12に挿入接続して、操作パッド20やキーボード24からの入力に従ってステーション10に内蔵したプロセッサ（XaviX）が携帯電話機26に指令データを与えることによって、家庭用テレビ装置を用いて、電子メールやWWWブラウザ等の情報サービスを利用できる。また、また、携帯電話機26に格納される電話番号データの編集、着信音の編集など、携帯電話機のキーと表示部を用いては行いづらい操作を、扱いやすい入力装置（たとえばキーボード24）と見やすい表示装置（家庭用テレビ装置）を用いて行うことも可能である。

【0041】そのために、実施例では、ステーション10は、AVケーブル34によって家庭用テレビのようなテレビジョンモニタ32に接続される。したがって、情報サービスを利用する際、あるいは携帯電話機26のデータを加工しあるいは編集する際、情報やデータがテレビジョンモニタ32に表示されるので、非常に見易くなる。

【0042】なお、ステーション10は、商用電源40からプラグ38および電源線36を介して与えられるたとえば交流100Vを必要な直流電源に変換する電源回路（図2）を備える。ただし、ステーション10が後述の充電機能を持たない場合には、電源として、電池を利用することも可能である。

【0043】図2を参照して、ステーション10は、XaviX（登録商標）のような高速プロセッサ42を含む。なお、XaviX（登録商標）については、たとえば特開平10-307790号公報〔G06F13/36 15/78〕に詳しく説明されているので、ここでは、その公開公報を参照することによって、重複説明を省略する。ただし、この実施例には、他の任意のプロセッサないしマイクロコンピュータが利用されてもよい。

【0044】携帯電話機コネクタ12（図1）に装着される携帯電話機26のシリアル通信ポート28は、プロセッサ10の入出力ポート44に接続される。また、上述のように、ステーション10は、商用電源を受ける電源回路46を含み、この電源回路46からステーション1

0内の各コンポーネントに所要の電源が供給されるとともに、充電回路48に充電用電源が供給される。充電回路48の充電端子50が上述のように、携帯電話機26の充電端子30（図1）に接続される。したがって、携帯電話機26の電池（図示せず）は、ステーション10内の充電回路48によって、充電される。つまり、ステーション10は、上述のような情報処理ステーションとしてだけでなく、携帯電話機26の充電ステーションとしても機能する。

【0045】プロセッサ42は、携帯電話機26からのデータ、携帯電話機26を経由して取得したデータあるいはキーボード24（図1）から入力されたデータを中央プロセッサ、グラフィックプロセッサ、サウンドプロセッサ等によって処理し、ビデオ出力端子52およびオーディオ出力端子54からビデオ信号およびオーディオ信号を出力し、これらの信号がAVケーブル34を通して、テレビモニタ32に入力される。オーディオ信号は、また、ステーション10内において、アンプ56を通してスピーカ58に与えられ、この内蔵スピーカ58から出力することもできる。

【0046】さらに、XaviXすなわちプロセッサ42は、上述の各プロセッサとともに、公開公報において説明されているように、半導体メモリ（図示せず）を含む。また、プロセッサ42は、外部バス62を通してUSBコントローラ60に接続される。

【0047】USBコントローラ60は、マイクロコントローラ、FIFO、シリアル/パラレル変換回路、トランシーバ、ホストインターフェース等を内蔵している。ただし、市販のUSBコントローラを用いることができる。

【0048】外部バス62には、システムプログラム格納用メモリ64、ワーキングメモリ66およびアプリケーション/データ格納用メモリ68が接続される。システムプログラム格納用メモリ64は、ステーション10のシステムソフトウェア（OS、BIOS等）や基本機能ソフトウェア（電子メール、WWWブラウザ、番号編集機能等）を格納する。価格的にはマスクROMを用いることが望ましいが、フラッシュメモリ等のEEPROMを用いることにより、ソフトウェアの更新やUSBポートに接続される機器のドライバを格納することができる。また、ワーキングメモリ66は、プロセッサ42上で実行されるソフトウェアの作業領域として、あるいはダウンロードしたデータ（HTMLデータ、画像データ）の一時保存などに用いられる。アプリケーション/データ格納用メモリ68は、ダウンロードしたアプリケーションソフトやデータの保存を行うためのメモリであり、バッテリバックアップされたSRAMまたはフラッシュメモリ等のEEPROMが用いられる。

【0049】なお、上述のメモリは、同一の種類メモリであるならば、物理的に1つのメモリ素子であること

が望ましく、1つの半導体素子が上述の複数の種類の半導体メモリ、および／または複数の機能を含んでいてもよい。

【0050】また、先に説明したメモリカートリッジ18は、コネクタ14を介して、外部バス62に接続される。したがって、プロセッサ42がメモリカートリッジ18のデータを受け取ることができる。

【0051】図3を参照して、携帯電話機26は、マイコン70を含み、このマイコン70にメモリ72が結合されている。メモリ72は、たとえばフラッシュメモリであり、携帯電話機26の全体動作、たとえば発呼、着呼、回線接続等を制御するプログラムが格納されているとともに、電話帳データのようなユーザデータを格納するメモリ領域を含む。マイコン70はまた、データ通信ユニット78を介してシリアル通信ポート28に結合され、先に説明したように、ステーション10とデータの授受を行う。マイコン70は、さらに、送受信回路74を制御し、送受信回路74は、アンテナ78に送信信号を与えまたはアンテナ76からの受信信号を受ける。なお、データ通信ユニット78は、たとえばADPチップとして知られている1つの半導体チップであり、周知のように、V.24-IF回路、プロトコル制御回路、データ圧縮／伸張回路、無線区間誤り制御回路等を含む。ただし、このADPは、他の機能と一緒に1つのLSIに設けられている場合もあり、またその機能の一部をソフトウェアによって処理することも考えられる。

【0052】なお、携帯電話機26のシリアル通信ポート28と捨て10のプロセッサの入出力ポートとの間のデータのやり取りは、上述のような端子を介して（有線）で行う場合の他、たとえばブルートゥース(Bluetooth)等の近距離無線通信で行うようにしてもよい。

【0053】上述の実施例において、携帯電話機26を利用して情報サービスの提供を受けようとするとき、ユーザは、図4の最初のステップS1において、メニューを選択する。ただし、そのメニューは、先に述べたように、テレビジョンモニタ32に表示されている。

【0054】ステップS2においてユーザが選択したメニューがネットワーク接続サービスであると判断したとき、続くステップS3において、プロセッサ42（図2）はユーザからの操作パッド20やキーボード22（図1）を利用した何らかの入力があるかどうか判断する。ただし、ステップS1でユーザが選んだメニューがネットワーク接続サービスでなければ、ステップS2を経て、該当メニューの処理のためのプログラムに飛ぶ。

【0055】このステップS3で“YES”が判断されると、つまりユーザから何らかの入力があったら、プロセッサ42はその入力モードの終了を指示するものであるかどうか判断する。ステップS4で“YES”なら、先のステップS1に戻る。

【0056】ステップS4で“NO”を判断すると、す

なわちユーザからネットワーク接続サービスのモードが指示されると、ステップS5で、プロセッサ42は、携帯電話機26に対して、プログラムまたはデータの送信要求を送る。この送信要求は、図2および図3に示すシリアル通信ポート28を通して、携帯電話機26のマイコン70に送られる。

【0057】他方、携帯電話機26では、ステップS11で待機状態であり、ステップS12でその送信要求を受けることになる。ステップS12で送信要求を受けたマイコン70（図3）は、ステップS13で、現在ネットワークに接続中かどうか、判断する。もし、“YES”なら、ステップS15へ進むが、“NO”なら、ステップS14で送受信回路74を制御して、ネットワーク接続処理を実行した後、ステップS15に進む。つまり、ステーション10すなわちプロセッサ42から送信要求があると、携帯電話機26のネットワーク接続機能をそのまま利用して、携帯電話機26とネットワークとを接続する。その後、マイコン70がネットワークの必要なサーバにアクセスして、そこからステーション10の要求するプログラムまたはデータを取得し、メモリ72（図3）に一時的に蓄える。そして、ステップS16およびステップS6において、マイコン70すなわち携帯電話機26とプロセッサ42すなわちステーション10との間でデータの送受信を実行する。

【0058】ステーション10側では、ステップS7において、そのようにして受信したプログラムおよび／またはデータをそれぞれアプリケーション／データ格納用メモリ68等に格納する。そして、その格納したプログラムを実行し、ビデオ信号および／またはオーディオ信号を出力して、テレビモニタ32によって映像データを表示するとともに音声出力する。あるいは取得したデータに従って、ビデオ信号および／またはオーディオ信号を出力して、テレビモニタ32に文字や映像データを表示するとともに、音声出力する。あるいは、音楽データをモニタ32のスピーカ（図示せず）またはスピーカ58を利用して再生する。

【0059】他方、携帯電話機26では、ステップS16の後、ステップS17で通信終了が確定したか、またはタイムアウトしたかを判断し、いずれか“YES”の場合、ステップS18で送受信回路74を制御してネットワーク接続終了処理を実行する。ただし、このステップS17で“NO”の場合、およびステップS18の後、ステップS11の待機状態に戻る。

【0060】このようにして、携帯電話機26のネットワーク接続機能を利用して、ステーション10がネットワークからプログラムやデータを取得することができる。そして、このようなネットワークアクセス機能を利用すれば、以下のような、種々の情報サービスの提供を受けられる。

【0061】(1) 電子メール

USBポート16aまたは16bにキーボード24(図1)を接続し、テレビモニタ32の大きな画面を用いて、快適な電子メールの入力が可能となる。このとき、XaviXすなわちプロセサ42の強力な「かな漢字変換機能」を利用できる。また、添付ファイルとして受信した画像ファイルや音声ファイルのテレビモニタでの表示・再生が可能になるばかりでなく、USBポートに接続したFDD(フロッピーディスクドライブ)などのデータストレージに格納されたファイルを電子メールに添付できる。さらに、デジタルスチルカメラをUSBポートに接続して画像ファイルを電子メールに添付できる。

【0062】(2) WWWブラウズ

テレビモニタ32上で、高い解像度と精彩な色彩でのWebページの表示が可能となり、また、ページ上のMIDIデータなども再生可能である。

【0063】(3) 着信音(着信メロディ)の編集

USBポートにマウスやミュージック・キーボードなどを接続して、着信音(着信メロディ)を編集することができるだけでなく、通信でネットワークから取得したり、FDDから入力されるMIDIデータを変換して着信音とすることも可能である。

【0064】(4) 音楽配信・カラオケ配信

XaviXすなわちプロセサ42の内蔵音源を用いて音楽の再生を行う場合は、特別な機器を必要とすることなく、これを実現できる。ここで必要となるデータは、楽譜データと特殊音源データ(必要な場合)のみなので、1曲当りに必要なデータ量は数Kバイト〜数10Kバイトと極めて少なく済む。ただし、ボーカル(人声)付きの音楽の場合は、メモリカートリッジやデータストレージ等にデータを保存する必要がある。また、MP3プレイヤなどと接続することにより、CDに近いクオリティでの音楽データの配信が可能である。

【0065】(5) ソフトウェア配信

ステーション内のメモリ、またはSRAM/EEPROMタイプのメモリカートリッジ18にソフトウェアをダウンロードすることが可能である。

【0066】(6) ソフトウェア追加データ配信

ROMカートリッジ18で供給されるアプリケーションソフト、または通信にてネットワークから取得したアプリケーションソフトの追加データの配信サービスが可能である。たとえば、ゲームの追加データ、教育ソフトの追加問題の配信などに利用できる。

【0067】(7) e-commerce

携帯電話会社の料金回収代行サービス(典型的には、NTTドコモのiモードを利用することで、様々なサービスが実現可能となる。たとえば、ホームバンキング、ホームトレーディング、オンラインショッピング、チケット予約・購入、ホテル予約、勝ち馬投票券購入、ロトくじなど。

【0068】(8) その他

たとえば、ニュース、天気予報、金融情報、音楽情報、新譜案内、採用情報テレビガイド、トラベルガイド、広告等の情報サービスを受けることができる。

【0069】図5は、携帯電話機26のネットワークアクセス機能を利用しない場合のステーション10および携帯電話機26の動作の一例である電話帳編集を示す。

【0070】携帯電話機26の電話帳情報を編集しようとするとき、ユーザは、図5の最初のステップS21において、メニューを選択する。ただし、そのメニューは、テレビジョンモニタ32に表示されている。

【0071】ステップS22においてユーザが選択したメニューが電話帳編集であると判断したとき、続くステップS23において、プロセサ42(図2)は携帯電話機26に電話帳データの受信を要求する。ただし、ステップS21でユーザが選んだメニューが電話帳編集でなければ、ステップS22を経て、該当メニューの処理のためのプログラムに飛ぶ。この受信要求は、図2または図3に示すシリアル通信ポート28を通して、携帯電話機26のマイコン70に送られる。

【0072】他方、携帯電話機26では、ステップS31で待機状態であり、ステップS32でその受信要求を受けることになる。ステップS32で受信要求を受けたマイコン70(図3)は、ステップS33で、メモリ72にストアしている電話帳データをシリアル通信ポート28を通して、ステーション10のプロセサ42に送る。

【0073】プロセサ42は、ステップS24で、電話帳データを受信し、それ以後、テレビジョンモニタ32を利用して、電話帳編集を実行する。すなわち、ステップS25で、電話帳データをモニタ32に表示するとともに、ユーザによるキーボード24(図1)からの入力を受ける。ユーザ入力があると、ステップS26を経てステップS27に進み、そこで、ユーザ入力モード終了指示かどうか判断する。終了指示でないとき、プロセサ42は、ステップS28において、ユーザのキーボード操作に応答して、電話帳編集、すなわち電話帳データの訂正、追加、削除等を実行する。

【0074】その後、ユーザがモード終了指示を入力すると、ステップS27を経て、ステップS29に進み、編集済みの電話帳データを携帯電話機26へ送信すべく、送信要求を携帯電話機26のマイコン70に送る。携帯電話機26では、ステップS33の後、待機状態(ステップS34)に入り、ステップS35でこの送信要求を受けることになる。また、ステーション10のプロセサ42は、ステップS30で、送信要求に続いて電話帳データを送信する。携帯電話機26側では、ステップS36でその電話帳データを受信し、それをメモリ72に格納し、メモリ72内の電話帳データを編集済みデータで更新する。その後、ステップS31の待機状態に戻る。

【0075】このようにして、ステーション10を利用して電話番号の編集および保存が実行できる。つまり、キーボードやマウスを用いて、携帯電話機に格納される相手先の氏名と電話番号のデータを編集して更新できる。また、このような電話帳データは、ステーション10内のメモリや、あるいは外付けのメモリカートリッジまたはデータストレージなどに、保存することもできる。

【0076】なお、詳細な説明は省略するが、携帯電話機26のナンバーディスプレイ機能を利用して、その携帯電話機26に電話をかけてきた相手の電話番号を特定し、予め内部メモリまたは外部メモリに入力してあるデータベースを参照し、プロフィールや写真を画面に表示することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例の構成を示す図解図である。

【図2】図1実施例の回路構成を示すブロック図である。

【図3】図2の携帯電話機の本体回路を詳細に示すブロック図である。

【図4】図1実施例における動作の一例を示すフロー図

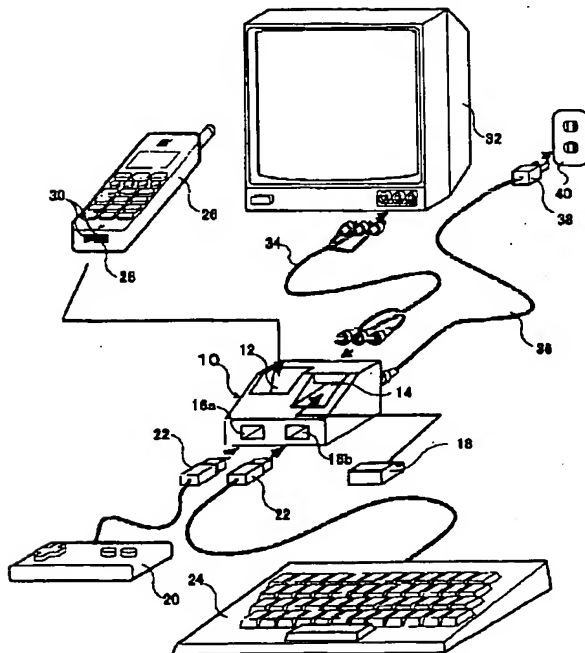
である。

【図5】図1実施例における動作の他の例を示すフロー図である。

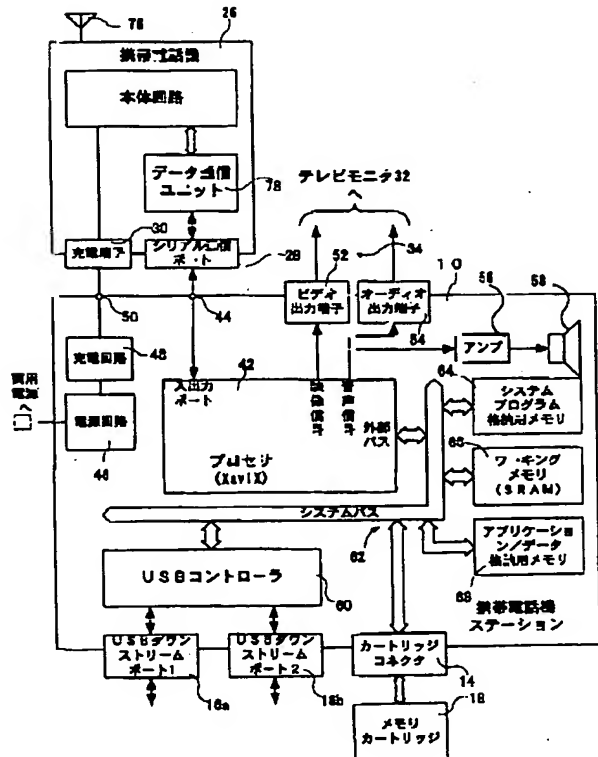
【符号の説明】

- 10 …携帯電話機ステーション
- 12 …携帯電話機コネクタ
- 14 …カートリッジコネクタ
- 16 a, 16 b …USBダウンストリームポート
- 18 …カートリッジ
- 20 …操作パッド
- 24 …キーボード
- 26 …携帯電話機
- 28 …シリアル通信ポート
- 30, 50 …充電端子
- 32 …テレビジョンモニタ
- 42 …プロセサ (XaviX)
- 48 …充電回路
- 62 …外部バス
- 64 …システムプログラム格納用メモリ
- 66 …ワーキングメモリ
- 68 …アプリケーション/データ格納用メモリ

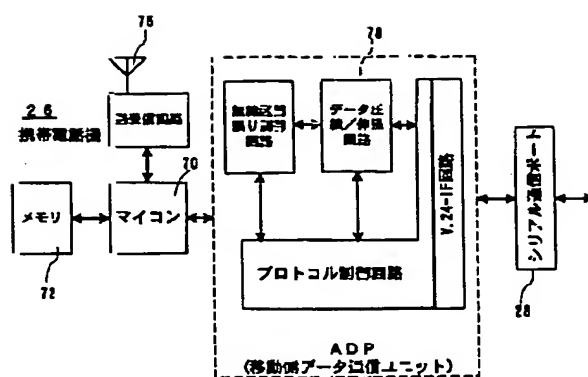
【図1】



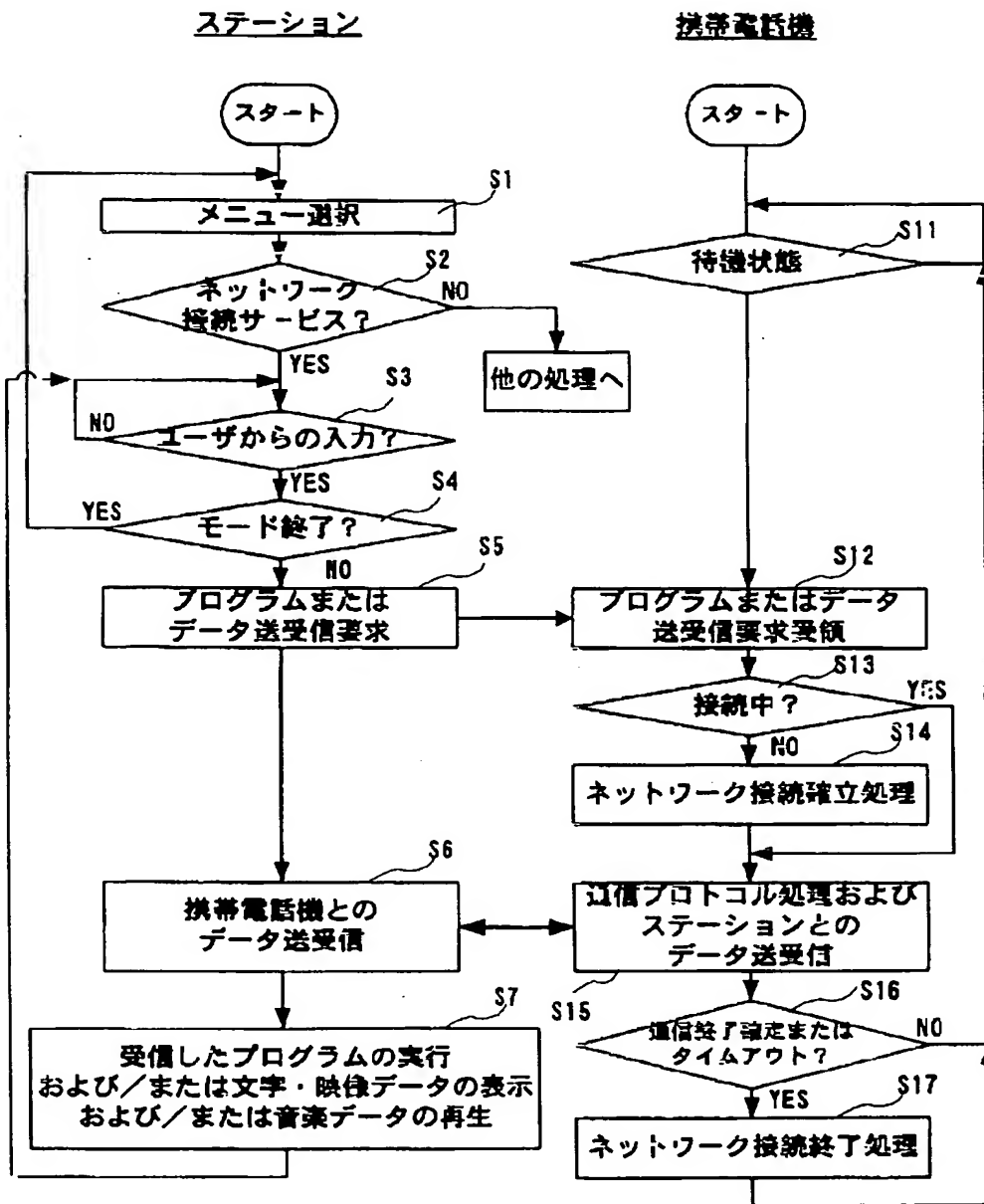
【図2】



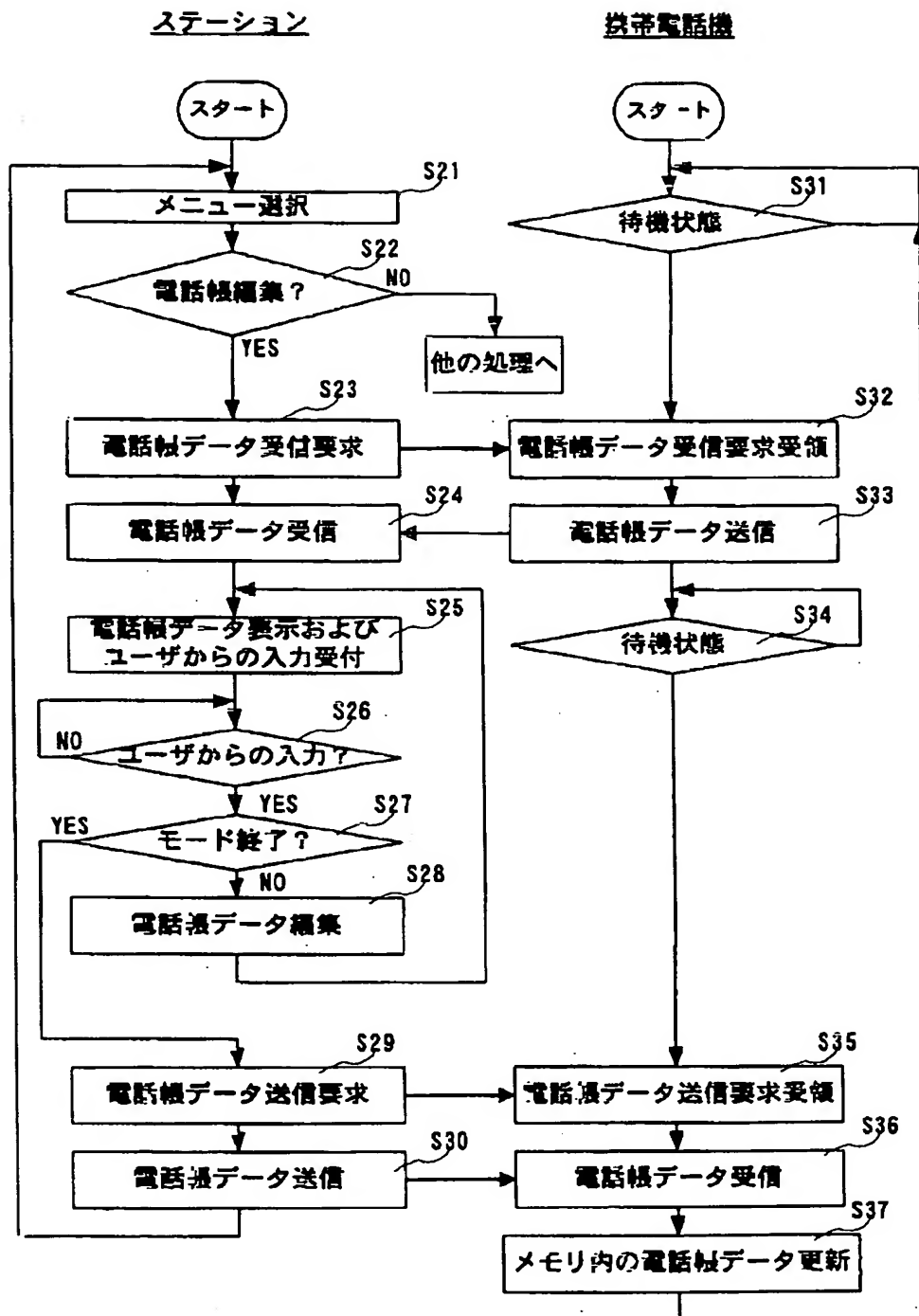
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	(参考)
H 0 4 M	1/00	H 0 4 M	1/725
	1/725		1/738
	1/738	H 0 4 B	7/26 V
(72)発明者	佐野 高一	F ターム(参考)	5B069 AA20 BA01 BA04 JA01 JA10
	滋賀県草津市野路町1734番3号 新世代株		LA02 LA18
	式会社内		5B089 GA08 GA25 HA13 JA21 JA31
			JB01 JB03 JB05 JB07 KA01
			KA09 KB04 KB09 KC26 LA01
			LB04 LB07 LB13 LB14
			5K027 AA10 AA11 BB01 CC08 FF22
			FF25 KK02
			5K067 AA34 BB04 EE04 EE10 FF23
			FF25 KK06
			5K101 KK02 LL12 MM06 NN03 NN06
			NN07 NN15 NN18 NN21 NN40
			NN41 UU19